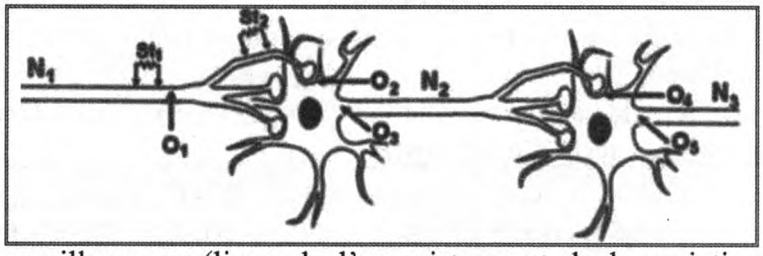
*/ $N_1$, $N_2$ et $N_3$ : sont les neurones constituant la chaine neuronique

*/ $St_1$ et $St_2$ : sont les lieux de stimulations électriques

**Document 1⇨**

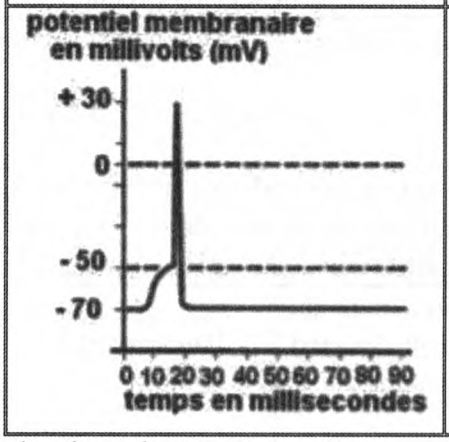
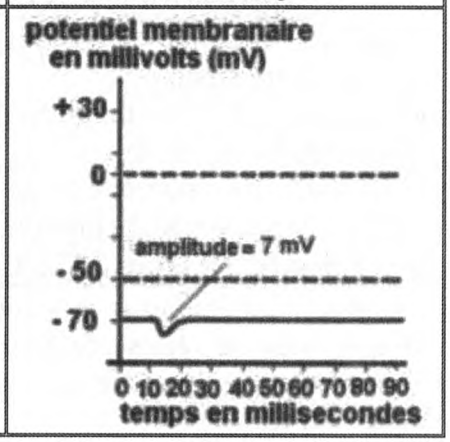



$O_1$, $O_2$, $O_3$, $O_4$ et $O_5$ : sont des oscilloscopes (lieux de l'enregistrement de la variation du potentiel membranaire au niveau des neurones $N_1$, $N_2$ et $N_3$ )

En utilisant le dispositif expérimental du document 1, on réalise les deux expériences suivantes :

**Expérience 1** : On porte en $St_1$ une stimulation efficace ; les réponses obtenues en $O_3$ et $O_5$ sont représentées sur le document 2.

**Document 2 ⇨**

| Tracé obtenu en $O_3$ | Tracé obtenu en $O_5$ |
|---|---|
|  |  |



1)En exploitant les données des deux document 1 et 2 :

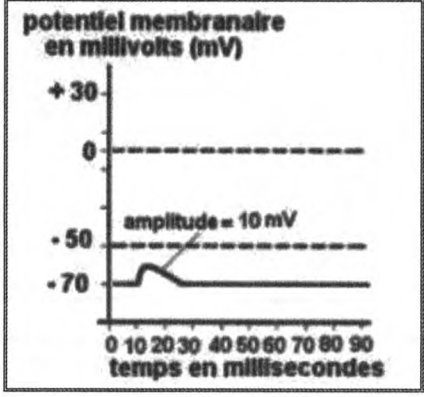
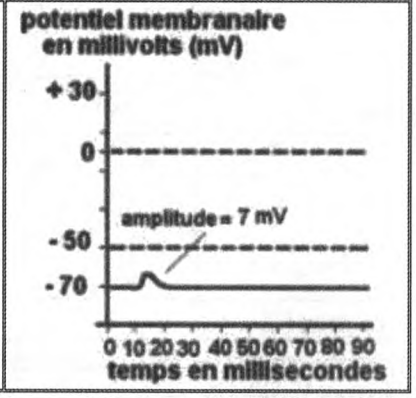
a) Schématisez les tracés enregistrés en $O_1$, en $O_2$ et en $O_4$

b) Expliquez l'obtention des tracés enregistrés en $O_3$ et en $O_5$ (document 2)

c) Déduisez la nature de chacun des deux neurones $N_1$ et $N_2$

**Expérience 2** : On applique une stimulation efficace isolée en $St_2$ ; on obtient en $O_2$ et $O_3$ les tracés indiqués sur le document 3.

**Document 3 ⇨**

| Tracé obtenu en $O_2$ | Tracé obtenu en $O_3$ |
|---|---|
|  |  |



2) En tenant compte de ces tracés, indiquez la nature de la réponse que l'on peut obtenir en $O_3$ si on porte en $St_2$ trois stimulations rapprochées et de même intensité que celle appliquée dans l'expérience 2. Justifiez votre réponse.

3) A partir des expériences 1 et 2, expliquez alors le rôle du neurone $N_2$ dans la transmission du message nerveux

## Exercice N°12(Bac 2014 Principale : Première partie)

Le retrait de la main au contact d'un corps chaud est une réaction réflexe.